# Teknik veri sayfası

# Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör verici

Ürün no.: 66502501

MLD500-XT2L/A




Şekil farklılık gösterebilir

**İçerik**


- Teknik veriler
- Boyutlandırılmış çizimler
- Elektrik bağlantısı
- Kumanda ve gösterge
- Uygun alıcı
- Ürün anahtarı
- Uyarılar
- Aksesuarlar

# Teknik veriler

## Temel veriler

| | |
|---|---|
| **Seri** | MLD 500 |
| **Cihaz türü** | Verici |

## Özel versiyon

| | |
|---|---|
| **Özel versiyon** | Entegre lazer hizalama yardımı |

## İşlevler

| | |
|---|---|
| **İşlevler** | Çalışma mesafesi azaltma |
| **Entegre lazer hizalama yardımı** | Evet |

## Karakteristik parametreler

| | |
|---|---|
| **Tip** | 4, IEC/EN 61496 |
| **SIL** | 3, IEC 61508 |
| **SILCL** | 3, IEC/EN 62061 |
| **$MTTF_d$** | 204 Yıllar, EN ISO 13849-1 |
| **Kullanım süresi $T_M$** | 20 Yıllar, EN ISO 13849-1 |

## Koruma alanı verileri

| | |
|---|---|
| **Çalışma mesafesi** | 20 ... 70 m |

## Optik veriler

| | |
|---|---|
| **Işın sayısı** | 2 Adet |
| **Işın uzaklığı** | 500 mm |
| **Işık kaynağı** | LED, kızılötesi |
| **Dalga boyu** | 850 nm |
| **Orta güçte gönderi diyotu** | 1,369 µW |
| **Gönderme sinyali şekli** | sürekli |
| **LED risk grubu** | Serbest grup (EN 62471:2008 uyarınca) |
| **Lazer hizalama yardımı ışık rengi** | Lazer, kırmızı |
| **Lazer hizalama yardımı ışık dalga boyu** | 650 nm |
| **Lazer hizalama yardımı sınıfı** | 2, IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 |
| **Lazer hizalama yardımı verici sinyal biçimi** | sürekli |
| **Lazer hizalama yardımı verici gücü** | 1.000 µW |

## Elektrik verileri

### Güç verileri

| | |
|---|---|
| **Besleme gerilimi $U_B$** | 26,5 ... 31,6 V |
| **AS-i devresinden akım tüketimi** | 50 mA |

## Arayüz

| | |
|---|---|
| **Tür** | İşte AS Arayüz koruması |

### AS-i

| | |
|---|---|
| **İşlev** | Proses |
| **AS-i Profil** | S-7.B.1 |
| **Slave adresi** | 1..31 programlanabilir, varsayılan=0 |
| **AS-i spesifikasyonuna göre devir süresi** | Maks. 5 ms ms |

## Bağlantı

| | |
|---|---|
| **Bağlantı sayısı** | 1 Adet |

### Bağlantı 1

| | |
|---|---|
| **İşlev** | Makine arayüzü |
| **Bağlantı türü** | Yuvarlak konnektör |
| **Vida dişi büyüklüğü** | M12 |
| **Malzeme** | Metal |
| **Kutup sayısı** | 5 kutuplu |

## Mekanik bilgiler

| | |
|---|---|
| **Ölçü (G x Y x U)** | 52 mm x 600 mm x 64,7 mm |
| **Malzeme gövde** | Metal |
| **Metal gövde** | Alüminyum |
| **Malzeme lens kapağı** | Plastik / PMMA |
| **Malzeme uç kapaklar** | Çinko baskı döküm |
| **Net ağırlık** | 1.400 g |
| **Gövde rengi** | sarı, RAL 1021 |
| **Montaj braketi türü** | Döner montaj braketi |
| | Somun montajı |

## Kumanda ve gösterge

| | |
|---|---|
| **Gösterge türü** | LED |
| **LED sayısı** | 2 Adet |

## Çevresel veriler

| | |
|---|---|
| **Ortam sıcaklığı işletim** | -30 ... 55 °C |
| **Ortam sıcaklığı depolama** | -40 ... 75 °C |
| **Bağıl hava nemliliği (yoğuşmasız)** | 0 ... 95 % |

## Sertifikalar

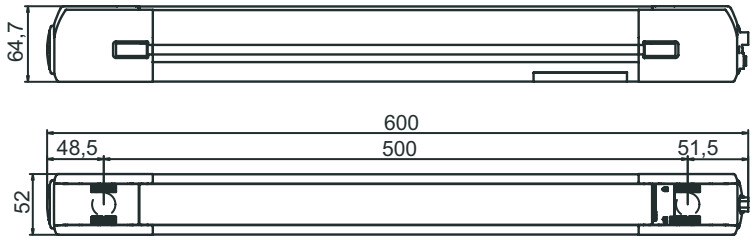
| | |
|---|---|
| **Koruma sınıfı** | IP 67 |
| **Güvenlik sınıfı** | III |
| **Sertifikasyonlar** | c UL US |
| | TÜV Süd |
| **US patentleri** | US 6,418,546 B |
| | US 7,741,595 B |

## Sınıflandırma

| | |
|---|---|
| **Gümrük taife numarası** | 85365019 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27272703 |
| **ECLASS 8.0** | 27272703 |
| **ECLASS 9.0** | 27272703 |
| **ECLASS 10.0** | 27272703 |
| **ECLASS 11.0** | 27272703 |
| **ECLASS 12.0** | 27272703 |
| **ECLASS 13.0** | 27272703 |
| **ECLASS 14.0** | 27272703 |
| **ECLASS 15.0** | 27272703 |
| **ECLASS 16.0** | 27272703 |
| **ETIM 5.0** | EC001832 |
| **ETIM 6.0** | EC001832 |
| **ETIM 7.0** | EC001832 |
| **ETIM 8.0** | EC001832 |
| **ETIM 9.0** | EC001832 |
| **ETIM 10.0** | EC001832 |
| **UNSPSC 26.08** | 32151804 |

# Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir

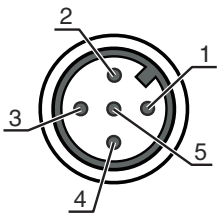



# Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

| | |
|---|---|
| **İşlev** | Makine arayüzü |
| **Bağlantı türü** | Yuvarlak konnektör |
| **Vida dişi büyüklüğü** | M12 |
| **Tip** | erkek |
| **Malzeme** | Metal |
| **Kutup sayısı** | 5 kutuplu |
| **Kodlama** | A kodlu |

| Pin | Pin tahsisi | İletken rengi |
|---|---|---|
| **1** | AS-i+ | kahverengi |
| **2** | n.c. | beyaz |
| **3** | AS-i- | Mavi |
| **4** | n.c. | siyah |
| **5** | n.c. | gri |




# Kumanda ve gösterge

| Işık ekseni başına LED | Anlam |
|---|---|
| yeşil, sürekli ışık | Verici ışını aktif |
| Kapalı | Verici ışını aktif değil |

# Uygun alıcı

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|---|---|---|---|
|  | 66536501 | MLD510-XR2L/A | Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı | Özel versiyon: Lazer hizalama yardımı için yansıtma elemanı, Entegre ışıklı susturma göstergesi<br>Işın sayısı: 2 Adet<br>Işın uzaklığı: 500 mm<br>Tepki verme süresi: 30 ms<br>Arayüz türü: İşte AS Arayüz koruması<br>Bağlantı: Yuvarlak konnektör, M12, Metal, 5 kutuplu |
|  | 66536502 | MLD510-XR2LE/A | Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı | Özel versiyon: Lazer hizalama yardımı için yansıtma elemanı, Harici ışıklı susturma göstergesi için bağlantı soketi<br>Işın sayısı: 2 Adet<br>Işın uzaklığı: 500 mm<br>Tepki verme süresi: 30 ms<br>Arayüz türü: İşte AS Arayüz koruması<br>Bağlantı: Yuvarlak konnektör, M12, Metal, 5 kutuplu |

# Ürün anahtarı

Parça atama: **MLDxyy-zab/t**

| MLD | Çok ışınlı emniyet bariyeri |
|---|---|
| **x** | **Seri**<br>3: MLD 300<br>5: MLD 500 |
| **yy** | **Fonksiyon sınıfları**<br>00: Verici<br>10: Otomatik tekrar başlatma<br>12: Harici test<br>20: EDM/RES<br>30: Susturma<br>35: Zaman kumandalı 4 sensör susturması |
| **z** | **Cihaz türü**<br>T: verici<br>R: alıcı<br>RT: Transceiver<br>xT: Yüksek çalışma mesafesine sahip verici<br>xR: Yüksek çalışma mesafesi için alıcı |
| **a** | Işık taneciği sayısı |
| **b** | **İsteğe bağlı**<br>L: Entegre lazer hizalama yardımı (alıcı/verici için)<br>M: Entegre durum göstergesi (MLD 320, MLD 520) ya da entegre durum ve susturma göstergesi (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535)<br>E: Harici ışıklı susturma göstergesi için bağlantı soketi (sadece AS-i modelleri) |
| **/t** | **Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışları (OSSD'ler), bağlantı teknolojisi**<br>-: Transistor çıkışı, M12 konnektör<br>A: Entegre AS-i arayüzü, M12 konnektör (güvenlik veri yolu sistemi) |

**Uyarı**

- Mevcut tüm cihaz modellerine sahip bir listeyi, www.leuze.com Leuze internet sitesinde bulabilirsiniz.

# Uyarılar

**DİKKAT! LAZER IŞINI – LAZER SINIFI 2**

**Işına doğrudan bakmayın!**
Bu cihaz IEC/EN 60825-1:2014 uyarınca **lazer sınıfı 2** bir ürünün gereksinimlerini ve de U.S. 21 CFR 1040.10 ve 1040.11 hükümlerini uyarınca 08.05.2019 tarihli Laser Notice No. 56 uygunluğunda sapmalarla karşılamaktadır.

- Hiçbir zaman lazer ışınına veya yansıyan ışınların geldiği yöne bakmayın. Işın girişine uzun süre bakıldığında retinada hasar meydana gelebilir.
- Cihazın lazer ışınını kişilere doğrultmayın!
- Lazer ışıması yanlışlıkla bir insana hizalandığında, lazer ışınını saydam olmayan, yansıma yapmayan objelerle kesin.
- Cihazın montajı ve hizalanması sırasında yansıyan yüzeyler nedeniyle lazer ışınının yansımasını engelleyin!
- DİKKAT! Burada belirtilen kullanım veya ayarlama tertibatlarından başkaları veya diğer bir uygulama yöntemi kullanıldığında, bu durum tehlikeli bir şekilde radyasyona maruz kalınmayla sonuçlanabilir.
- Yasal ve yerel lazer koruma kurallarını dikkate alın.
- Cihazda müdahaleler ve değişiklikler yapılmasına izin verilmez.
  Cihaz, kullanıcı tarafından ayarlanması veya bakım yapılması gereken bileşenler içermez.
  Onarım işleri sadece Leuze electronic GmbH + Co. KG tarafından yapılabilir.
  Hizalama lazeri, maksimum çıkış gücü 1mW ve cihazdan hizalanmış şekilde çıkış yapacak şekilde sürekli ışın yayar.

# Uyarılar

**UYARI**

**Lazer ikaz ve uyarı levhalarını yerleştirin!**
Cihaz üzerinde ikaz ve uyarı levhaları bulunuyor. Ayrıca cihaz için çok dilli, kendinden yapışkanlı lazer ikaz ve uyarı levhaları (etiketleri) ek olarak verilmiştir.

- "Dil olarak kullanım yerine uygun lazer uyarı levhasını cihaza yerleştirin. Cihazın ABD'de kullanılması halinde "Complies with 21 CFR 1040.10/11" notuna sahip etiketi kullanın.
- Cihaz üzerinde herhangi bir levha (örn. cihaz bunun için küçükse) veya cihaz üzerine yerleştirilmiş lazer ikaz ve lazer uyarı levhaları montaj pozisyonu nedeniyle örtülü kaldığında bu lazer ikaz ve lazer uyarı levhalarını cihazın yakınına yerleştirin.
- Lazer ikaz ve lazer uyarı levhalarını, cihazın lazer ışımasına veya diğer optik ışımalara maruz kalınmayacak şekilde yerleştirin.

# Aksesuarlar

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|---|---|---|---|
|  | 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |
|  | 50136146 | KD S-M12-5A-P1-250 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 25.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |

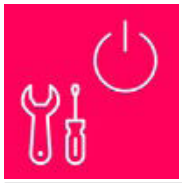
## Montaj tekniği - döner montaj braketleri

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|---|---|---|---|
|  | 560340 | BT-SET-240BC | Set montaj braketi | Montaj braketi, tesis tarafı: Geçiş montaj braketi<br>Montaj braketi, cihaz tarafı: kelepçelenebilir<br>Montaj ünitesi türü: 240° döner<br>Malzeme: Metal<br>Titreşim sönümleme: Hayır |
|  | 540350 | BT-SET-240BC-E | Set montaj braketi | Montaj braketi, tesis tarafı: Geçiş montaj braketi<br>Montaj braketi, cihaz tarafı: kelepçelenebilir<br>Montaj ünitesi türü: 240° döner<br>Malzeme: Metal, Plastik<br>Titreşim sönümleme: Hayır |

## Hizmetler

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|---|---|---|---|
| | S981050 | CS40-I-140 | Emniyet denetimi | Detaylar: Bir güvenlik ışık bariyeri uygulamasının geçerli standart ve yönetmeliklere göre kontrolü, cihaz ve makine verilerinin bir veri tabanına kaydı, uygulama başına bir kontrol protokolünün oluşturulması.<br>Koşullar: Makine durdurulabilmelidir, müşterinin çalışanının desteği ve Leuze çalışanları için makineye erişilebilirlik sağlanmalıdır. |

# Aksesuarlar

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|---|---|---|---|
|  | S981046 | CS40-S-140 | Devreye alma desteği | Detaylar: Ek çalışma ölçümü ve ilk denetim de dahil, emniyet cihazları için. Koşullar: Cihazlar ve bağlantı kabloları zaten monte edilmiştir, fiyata seyahat ve mevcut ise konaklama masrafları dahil değildir. |

| Uyarı | |
|---|---|
|  | Mevcut tüm aksesuarların bir listesini, Leuze'nin internet sitesinde, ürün ayrıntıları sayfasındaki İndir sekmesinde bulabilirsiniz. |